

Câu 17. Biết $\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ và $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$. Tính giá trị của $\cos\left(2\alpha - \frac{\pi}{3}\right)$.

- A. $P = 0$ B. $P = -1$ C. $P = \frac{1}{2}$ D. $P = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

Câu 18. Cho góc α thỏa mãn $\tan \alpha = 2$. Tính giá trị biểu thức $P = \frac{1 + \cos \alpha + \cos 2\alpha}{\sin \alpha + \sin 2\alpha}$.

- A. $P = 4$ B. $P = \frac{1}{2}$ C. $P = 2$ D. $P = \frac{1}{4}$

Câu 19. Tính giá trị biểu thức $P = (\sin a + \sin b)^2 + (\cos a + \cos b)^2$ biết $a - b = \frac{\pi}{4}$.

- A. $P = \frac{\sqrt{2}}{2}$ B. $P = \sqrt{2}$ C. $P = 2 + \sqrt{2}$ D. $P = 2 - \sqrt{2}$

Câu 20. Tính giá trị của biểu thức $P = \frac{\sin 2a \cdot \sin a}{1 + \cos 2a}$ biết $\cos a = -\frac{2}{3}$.

- A. $P = \frac{3}{4}$ B. $P = \frac{1}{3}$ C. $P = -\frac{2}{3}$ D. $P = -\frac{5}{6}$

Câu 21. Cho góc lượng giác a thỏa mãn $\cos a \neq 0$. Tính giá trị biểu thức $A = \frac{4\cos^3 a - \cos 3a}{\cos a}$.

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 22. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $\cot x + \tan x = \frac{2}{\sin 2x}$ B. $\cot x + \tan x = \frac{1}{\sin 2x}$
 C. $\cot x + \tan x = \frac{1}{2\sin 2x}$ D. $\cot x + \tan x = \frac{4}{\sin 2x}$

Câu 23. Giá trị của biểu thức $M = \sin(a+b)\sin(a-b) - \cos^2 b + \cos^2 a$ là

- A. 1 B. 2 C. 0 D. 3

Câu 24. Giá trị của biểu thức $T = \frac{\cos(a+b)\cos(a-b)+1}{\cos^2 a + \cos^2 b}$ là

- A. 3 B. 2 C. 1 D. 4

Câu 25. Giá trị của biểu thức $S = \sin^8 x + \cos^8 x - \frac{1}{64}\cos 8x - \frac{7}{16}\cos 4x$ là:

A. $\frac{19}{64}$

B. $\frac{3}{8}$

C. $\frac{35}{64}$

D. $\frac{37}{64}$

Câu 26. Giá trị của biểu thức $\cos \frac{5x}{2} \cos \frac{3x}{2} + \sin \frac{7x}{2} \sin \frac{x}{2} - \cos x \cos 2x$.

A. 2

B. 3

C. 0

D. 4

Câu 27. Giá trị của biểu thức $\cos^3 x \cos 3x - \sin^3 x \sin 3x - \frac{3}{4} \cos 4x$.

A. $\frac{5}{4}$

B. $\frac{3}{4}$

C. $\frac{1}{4}$

D. 0

Câu 28. Giá trị của biểu thức $A = \sin^4 x + \cos^4 x - \frac{1}{4} \cos 4x$ là:

A. 0,2

B. 0,5

C. 0,75

D. 0,25